

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN BBLR DI PUSKESMAS PERKOTAAN KABUPATEN BANJARNEGARA

Dewie Sulistyorini¹⁾, Shinta Siswoyo²⁾

¹⁾²⁾ Politeknik Banjarnegara

dewiesulistyorini@gmail.com dan shintaputri@rocketmail.com

ABSTRACT

Targeting the Millennium Development Goals by 2015 is to reduce infant and child mortality rate by two-thirds from 1990 that is equal to 23 per 1,000 live births. Infant Mortality Rate (IMR) in Central Java Province in 2012 was 10.75 per 1,000 live births, an increase when compared with the year 2011 was 10.34 per 1,000 live births. LBW is a major factor in the increased mortality, morbidity and disability neonates, infants and children as well as provide long-term impact on life in the future. LBW is a major cause of neonatal death. Infant Mortality in Banjarnegara district contributes greatly to the IMR Central Java. Infant Mortality in Banjarnegara district in 2013 is 18.21 per 1,000 live births. That number still ranks highest in Central Java Province. The cause of death is still at about the low birth weight (LBW) and asphyxia, and more than 70% of deaths occur in the perinatal period is 0-7 days old.

This study using analytical survey is a study concerning how the risk factors studied with retrospective approach. Data collection techniques using secondary data obtained from the KIA book and cohort at each health center. The tools used in the research is by using a checklist that contains the name of the subject, and some of the symptoms as well as other criteria of the target observation. Where the research is done in 3 Pukesmas Urban region has the highest number of LBW Banjarnegara District Health Office. The results of the study, factors affecting LBW include gemmelli ($p=0,029$) and anemia ($p=0,188$).

Keywords: Risk Factors, LBW, Urban

PENDAHULUAN

Target *Milleneum Development Goals* sampai dengan tahun 2015 adalah mengurangi angka kematian bayi dan balita sebesar dua per tiga dari tahun 1990 yaitu sebesar 23 per 1000 kelahiran hidup (tabloiddiplomasi, 2010). Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia masih tergolong tinggi, Jika dibandingkan dengan Negara lain di kawasan ASEAN. Berdasarkan Human Development Report 2010, AKB di Indonesia mencapai 32 per 1000 kelahiran hidup. Angkai itu 5,2 kali lebih tinggi dibandingkan Malaysia. Juga 1,2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan Thailand (ibuhamil.com, 2012). Penyebab kematian bayi baru lahir 0-6 hari di Indonesia adalah gangguan pernapasan 36,9%, prematuritas 32,4%, sepsis 12%, hipotermi 6,8%, kelainan darah/ikterus 6,6% dan lain-lain. Penyebab kematian bayi 28 hari adalah sepsis 20,5%, kelainan kongenital 18,1%, pneumonia 15,4%, prematuritas dan BBLR 12,8%, dan RDS 12,8%.

Angka Kematian Bayi (AKB) di Provinsi Jawa Tengah tahun 2012 sebesar 10,75 per 1.000 kelahiran hidup, meningkat bila dibandingkan dengan tahun 2011 sebesar 10,34 per 1.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi (AKB) tertinggi adalah Kabupaten Banjarnegara sebesar 18,16 per 1.000 kelahiran hidup (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2012). BBLR merupakan faktor utama dalam peningkatan mortalitas, morbiditas dan disabilitas neonatus, bayi dan anak serta memberikan dampak jangka panjang terhadap kehidupannya di masa depan (Proverawati & Ismawati, 2010). BBLR masih merupakan penyebab utama kematian neonatus. Definisi Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan (Depkes RI, 2009). Penilaian terhadap BBLR dilakukan dengan cara menimbang bayi pada saat lahir atau 24 jam pertama. Berkaitan dengan penanganan dan harapan hidupnya BBLR dibedakan dalam; BBLR, berat lahir 1500-2500 gram, bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR), berat lahir: <1500 gram, dan bayi berat lahir ekstrim rendah (BBLER), berat lahir: <1000 gram

(Pantiawati,2010).

Secara garis besar, BBLR dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor maternal dan faktor janin. Faktor maternal yang mempengaruhi kejadian BBLR adalah usia ibu saat hamil (<20 tahun atau >35 tahun dan jarak persalinan dengan kehamilan terlalu pendek), keadaan ibu (riwayat BBLR sebelumnya, bekerja terlalu berat, social ekonomi, status gizi, perokok, mengguna obat terlarang, alkohol), dan ibu dengan masalah kesehatan (anemia berat, pre eklamsia, infeksi selama kehamilan) sedangkan dari faktor bayi (cacat bawaan dan infeksi selama dalam kandungan), (Depkes RI, 2009). Usia, paritas, jarak kehamilan, penambahan berat badan, anemia dan pre eklamsia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap BBLR (Dian, 2012)

Berdasarkan studi pendahuluan pada tahun 2013 di Dinas kesehatan Kabupaten Banjarnegara, ditemukan data kejadian BBLR sebanyak 981 (Dinkes Kabupaten Banjarnegara, 2013). Angka Kematian Bayi di Kabupaten Banjarnegara memberikan kontribusi yang besar terhadap AKB Jawa Tengah. Angka Kematian Bayi di Kabupaten Banjarnegara pada tahun 2013 yaitu 18,21 per 1.000 kelahiran hidup. Angka tersebut masih menduduki urutan tertinggi di Provinsi Jawa Tengah. Penyebab kematian masih pada seputar berat bayi lahir rendah (BBLR) dan asfiksia, dan lebih dari 70% kematian terjadi pada masa perinatal yaitu usia 0-7 hari (Dinkes Provinsi Jawa Tengah 2012).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data rekam medik (RM) untuk melihat faktor-faktor yang menyebabkan kejadian BBLR berdasarkan berat lahir dari faktor ibu sehingga dapat dilakukan tindak lanjut guna meminimalkan terjadinya BBLR. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara keadaan ibu dengan kejadian BBLR.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR di Kabupaten Banjarnegara. Setelah diketahui faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian BBLR, maka hasil peneliti ini dapat digunakan oleh tenaga kesehatan sebagai bahan dalam memberikan pendidikan kesehatan kepada ibu hamil pada saat *Antenatal Care (ANC)* untuk melakukan tindakan yang dapat mencegah kejadian BBLR.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik yaitu suatu penelitian yang menyangkut bagaimana factor resiko dipelajari dengan pendekatan retrospective. Dengan kata lain efek diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor resiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu (Notoatmodjo, 2010).

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010) sebanyak 93 BBLR. Sampel pada penelitian ini menggunakan rumus lovin dengan jumlah sampel minimal adalah 25 BBLR. Sampel diambil dari 3 puskesmas perkotaan di Banjarnegara yang memiliki jumlah BBLR terbanyak, dengan kriteria inklusi (ibu bersalin dengan bayi tunggal) sedangkan kriteria eksklusi (ibu bersalin dengan lahir mati dan ibu bersalin dengan data yang tidak lengkap). Teknik pengumpulan data menggunakan data sekunder yang diperoleh dari buku KIA dan kohort pada setiap Puskesmas. Alat yang digunakan dalam penelitian dengan menggunakan checklist yang berisi nama subjek dan beberapa gejala serta kriteria lainnya dari sasaran pengamatan (Notoatmodjo, 2010).

Analisis data yang digunakan yaitu analisis *univariat* yaitu analisis yang digunakan terhadap tiap variabel hasil penelitian yang hanya menghasilkan distribusi dan presentasi dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010) dan analisis *bivariat* yaitu analisis yang dilakukan terhadap 2 variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010) dengan menggunakan Chi-square. Sedangkan analisis multivariat menggunakan analisis regresi logistik untuk memprediksi variabel yang dominan terhadap BBLR

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat.

1. BBLR

Dari 68 responden yang termasuk BBLR (1500-2500 gram) sebanyak 59 bayi (86,8%) dan terdapat 9 bayi (13,2%) yang termasuk dalam kategori tidak BBLR (BBLR dan BBLSR yaitu BB <1500 gram).

2. Paritas

Dari 68 responden yang termasuk dalam paritas resiko rendah (multipara yaitu maksimal melahirkan 2 kali) ada 65 orang (95,6%) dan masih ada yaitu 3 orang (4,4%) termasuk dalam paritas resiko tinggi (melahirkan lebih dari 4 kali).

3. Usia ibu saat hamil

Dari 68 responden sebagian besar yaitu 43 bayi (63,2%) dilahirkan oleh ibu yang berusia resiko rendah (20-35 tahun) dan masih terdapat 25 bayi (36,8%) yang dilahirkan oleh ibu yang berusia resiko tinggi (<20 tahun dan > 35 tahun).

4. Jarak kehamilan

Dari 68 responden sebagian besar yaitu 58 orang (85,3%) masuk dalam kategori resiko rendah (jarak kehamilan >2 tahun atau belum pernah melahirkan) dan masih ada 10 orang (14,7%) termasuk dalam kategori resiko tinggi ((jarak kehamilan <2 tahun).

5. Umur kehamilan

Dari 68 responden sebagian besar yaitu 53 bayi (77,9%) dilahirkan saat usia kehamilannya termasuk resiko rendah (>37 minggu) dan sebagian kecil yaitu 15 bayi (22,1%) dilahirkan saat usia kehamilannya termasuk resiko tinggi (<37 minggu).

6. Anemia

Dari 68 responden sebagian besar yaitu 48 bayi (70,6%) dilahirkan dari ibu yang mengalami anemia (Hb <11gr) dan ada 20 bayi (29,4%) dilahirkan dari ibu yang tidak mengalami anemia (Hb >11gr)

7. Status gizi

Dari 68 responden sebagian besar yaitu 48 bayi (70,6%) dilahirkan dari ibu yang tidak mengalami KEK (LILA <23,5 cm) dan ada 20 bayi (29,4%) dilahirkan dari ibu yang mengalami KEK (LILA >23,5 cm)

8. Penyakit kronis

Dari 68 responden, hanya ada 1 bayi (1,5%) yang dilahirkan dari ibu yang mengalami Pre klamsia.

9. Gemeli

Dari 68 responden, terdapat 2 bayi (3%) yang kembar

B. Analisis Bivariat.

1. Hubungan Paritas dengan BBLR

Hasil uji statistic dengan Chi- Square tests menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara paritas dengan BBLR ($p=1,000$) dimana (p) lebih dari ($\alpha=0,05$). Kepercayaan populer yang ada dikalangan masyarakat, bahwa persalinan akan semakin mudah dan baik dengan semakin banyaknya pengalaman melahirkan. Penelitian lain menambahkan bahwa status paritas yang tinggi dapat meningkatkan resiko kejadian BBLR dan bayi lahir mati, hal tersebut terjadi karena semakin tinggi status paritasnya maka kemampuan rahim untuk menyediakan nutrisi bagi kehamilan selanjutnya semakin menurun sehingga penyaluran nutrisi antara ibu dan janin terganggu yang akhirnya dapat mengakibatkan BBLR.

2. Hubungan usia ibu saat hamil dengan BBLR

Hasil uji statistic menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia ibu saat hamil dengan BBLR ($p= 0,292$) dimana (p) lebih dari ($\alpha=0,05$). Umur ibu pada saat hamil mempengaruhi kondisi kehamilan ibu karena selain berhubungan dengan kematangan organ reproduksi juga berhubungan dengan kondisi psikologis terutama kesiapan dalam menerima kehamilan.

3. Hubungan jarak kehamilan dengan BBLR

Hasil uji statistic menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jarak kehamilan dengan BBLR ($p= 0,588$) dimana (p) lebih dari ($\alpha=0,05$). Jarak kelahiran yang pendek

akan menyebabkan seorang ibu belum cukup waktu untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan sebelumnya. Ibu hamil dalam kondisi tubuh kurang sehat inilah yang merupakan salah satu factor penyebab kematian ibu dan bayi yang dilahirkan serta resiko terganggunya system reproduksi. System reproduksi yang terganggu akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan janin yang dikandungnya sehingga berpengaruh terhadap berat badan ahir. Ibu hamil yang jarak kelahirannya kurang dari 2 tahun, kesehatan fisik dan rahimnya masih butuh istirahat yang cukup. Ada kemungkinan juga ibu masih harus menyusui dan meberikan perhatian pada anak yang dilahirkan sebelumnya sehingga kondisi ibu yang lemah ini akan berdampak pada kesehatan janin dan berat badan lahirnya.

4. Hubungan umur kehamilan dengan BBLR

Hasil uji statistic menunjukan bahwa ada hubungan antara umur kehamilan dengan BBLR ($p=0,009$) dimana (p) kurang dari ($\alpha=0,05$). Umumnya, BBLR disebabkan oleh kelahiran prematur dan pertumbuhan janin terlambat (PJT). Kelahiran pada usia kurang dari 37 minggu merupakan kelahiran prematur. Sementara pertumbuhan janin terlambat (PJT) adalah terjadinya gangguan pada pertumbuhan janin hingga berat janin di bawah presentil 10.

5. Hubungan anemia dengan BBLR

Hasil uji statistic menunjukan bahwa tidak ada hubungan antara anemia dengan BBLR ($p=0,205$) dimana (p) lebih dari ($\alpha=0,05$). Sebagian besar penyebab ibu hamil menderita anemia adalah kekurangan zat besi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Anemia gizi besi terjadi karena tidak cukupnya zat gizi besi yang diserap dari makanan sehari-hari guna pembentukan sel darah merah sehingga menyebabkan ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran zat besi dalam tubuh. Hal ini dapat menyebabkan distribusi oksigen ke jaringan akan berkurang yang akan menurunkan metabolisme jaringan sehingga pertumbuhan janin akan terhambat dan berakibat BBLR. Kebutuhan zat gizi khususnya zat besi pada ibu hamil meningkat sesuai dengan bertambahnya umur kehamilan. Apabila terjadi peningkatan kebutuhan zat besi tanpa disertai oleh pemasukan yang memadai maka cadangan zat besi akan menurun dan dapat mengakibatkan terjadinya anemia. Jumlah zat besi yang dibutuhkan pada waktu hamil jauh lebih besar dari wanita yang tidak hamil, hal ini dikarenakan kebutuhan Fe naik untuk kebutuhan plasenta dan janin dalam kandungan

6. Hubungan status gizi ibu hamil dengan BBLR

Hasil uji statistic menunjukan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan BBLR ($p=1,000$) dimana (p) lebih dari ($\alpha=0,05$). Pengukuran lingkaran lengan atas merupakan salah satu cara deteksi dini untuk mengetahui resiko kurang energi kronik (KEK). Status gizi yang adekuat untuk menyediakan kebutuhan fisiologi kehamilan yakni perubahan hormone dan peningkatan volume darah untuk pertumbuhan janin sehingga suplaai zat gizi pada janin pun berkurang akibatnya pertumbuhan dan perkembangan janin terhambat dan lahir dengan berat badan yang rendah.

7. Hubungan penyakit kronis dengan BBLR

Hasil uji statistic menunjukan bahwa tidak ada hubungan antara pre eklamsia dengan BBLR ($p=1,000$) dimana (p) lebih dari ($\alpha=0,05$). Pengaruh preeklamsi atau eklamsi pada kehamilan adalah terdapatnya isufisiensi plasenta, sehingga menyebabkan pertumbuhan janin kurang sempurna. Pada preeklamsi atau eklamsi terjadi disfungsi endotel maternal sehingga terjadi iskemia plasenta dan menyebabkan sirkulasi plasenta tergnaggu serta berkurang kemudian menyebabkan bayi tidak mendapatkan pasokan nutrisi serta oksigen yang cukup sehingga menimbulkan BBLR.

8. Hubungan gemeli dengan BBLR

Hasil uji statistic menunjukan bahwa tidak ada hubungan antara gemeli dengan BBLR ($p=0,087$) dimana (p) lebih dari ($\alpha=0,05$). Berat badan janin pada kehamilan kembar lebih ringan daripada janin pada kehamilan tunggal pada umur kehamilan yang sama. Sampai kehamilan 30 minggu kenaikan berat badan janin kembar sama dengan janin kehamilan tunggal. Setelah itu, kenaikan berat badan lebih kecil, mungkin karena regangan yang berlebihan menyebabkan peredaran darah plasenta berkurang. Berat badan satu janin pada kehamilan kembar rata-rata 1000 gram lebih ringan daripada janin kehamilan tunggal. Berat badan bayi yang baru lahir umumnya pada kehamilan

kembar kurang dari 2500 gram. Suatu faktor penting dalam hal ini ialah kecenderungan terjadinya partus prematurus. Berat badan kedua janin pada kehamilan kembar tidak sama, dapat berbeda antara 50 sampai 1.000 gram, karena pembagian darah pada placenta untuk kedua janin tidak sama. Regangan pada uterus yang berlebihan kehamilan ganda salah satu faktor yang menyebabkan kelahiran BBLR. Pada kehamilan ganda distensi uterus berlebihan, sehingga melewati batas toleransi dan sering terjadi partus prematurus. Kebutuhan ibu akan zat-zat makanan pada kehamilan ganda bertambah yang dapat menyebabkan anemia dan penyakit defisiensi lain, sehingga sering lahir bayi yang kecil. Kematian perinatal anak kembar lebih tinggi daripada anak dengan kehamilan tunggal dan prematuritas merupakan penyebab utama.

C. Analisis Multivariat

1. Pengaruh Paritas dengan BBLR

Variabel paritas menunjukkan nilai signifikansi ($p=0,596$). Karena nilai (p) lebih besar dari ($\alpha=0,25$) maka dapat dikatakan bahwa paritas tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap BBLR. Hal ini selaras dengan hasil analisis univariat bahwa paritas dengan klasifikasi resiko rendah lebih besar dari pada paritas dengan klasifikasi resiko tinggi yaitu sebanyak (95,6%).

2. Pengaruh Usia dengan BBLR

Variabel usia menunjukkan nilai signifikansi ($p=0,998$). Karena nilai (p) lebih besar dari ($\alpha=0,25$) maka dapat dikatakan bahwa usia tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap BBLR. Hal ini selaras dengan hasil analisis univariat bahwa usia dengan klasifikasi resiko rendah lebih besar dari pada usia dengan klasifikasi resiko tinggi yaitu sebanyak (63,2%).

3. Pengaruh jarak kehamilan dengan BBLR

Variabel jarak kehamilan menunjukkan nilai signifikansi ($p=0,467$). Karena nilai (p) lebih besar dari ($\alpha=0,25$) maka dapat dikatakan bahwa jarak kehamilan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap BBLR. Hal ini selaras dengan hasil analisis univariat bahwa jarak kehamilan dengan klasifikasi resiko rendah lebih besar dari pada jarak kehamilan dengan klasifikasi resiko tinggi yaitu sebanyak (85,3%).

4. Pengaruh umur kehamilan dengan BBLR

Variabel umur kehamilan menunjukkan nilai signifikansi ($p=0,997$). Karena nilai (p) lebih besar dari ($\alpha=0,25$) maka dapat dikatakan bahwa umur kehamilan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap BBLR. Hal ini selaras dengan hasil analisis univariat bahwa umur kehamilan dengan klasifikasi resiko rendah lebih besar dari pada umur kehamilan dengan klasifikasi resiko tinggi yaitu sebanyak (77,9%).

5. Pengaruh anemia dengan BBLR

Variabel anemia menunjukkan nilai signifikansi ($p=0,596$). Karena nilai (p) lebih besar dari ($\alpha=0,25$) maka dapat dikatakan bahwa anemia memberikan pengaruh yang signifikan terhadap BBLR. Hal ini selaras dengan hasil analisis univariat bahwa anemia dengan klasifikasi resiko tinggi lebih besar dari pada anemia dengan klasifikasi resiko rendah yaitu sebanyak (70,6%).

6. Pengaruh status gizi dengan BBLR

Variabel status gizi menunjukkan nilai signifikansi ($p=0,879$). Karena nilai (p) lebih besar dari ($\alpha=0,25$) maka dapat dikatakan bahwa status gizi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap BBLR. Hal ini selaras dengan hasil analisis univariat bahwa status gizi dengan klasifikasi resiko rendah lebih besar dari pada status gizi dengan klasifikasi resiko tinggi yaitu sebanyak (70,6%).

7. Pengaruh penyakit kronis dengan BBLR

Variabel penyakit kronis menunjukkan nilai signifikansi ($p=1,000$). Karena nilai (p) lebih besar dari ($\alpha=0,25$) maka dapat dikatakan bahwa penyakit kronis tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap BBLR. Hal ini selaras dengan hasil analisis univariat bahwa bayi yang dilahirkan dari ibu penderita penyakit kronis lebih besar dari pada bayi yang dilahirkan dari ibu bukan penderita penyakit kronis dengan yaitu (1,5%).

8. Pengaruh gemmeli dengan BBLR

Variabel gemmeli menunjukkan nilai signifikansi ($p=0,029$). Karena nilai (p) lebih besar dari ($\alpha=0,25$) maka dapat dikatakan bahwa gemmeli memberikan pengaruh yang signifikan terhadap BBLR. Hal ini selaras dengan hasil analisis univariat bahwa BBLR karena gemmeli lebih sedikit dari pada BBLR yang bukan karena gemmeli (3,0%).

KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis multivariat dari 8 variabel, ada 2 variabel yang mempengaruhi kejadian BBLR di puskesmas perkotaan wilayah Kabupaten Banjarnegara yaitu gemmeli ($p=0,029$) dan anemia ($p=0,188$).

SARAN

Bagi bidan puskesmas dan bidan desa saat melakukan ANC dapat memberikan pendidikan kesehatan tentang tablet Fe secara lengkap untuk mencegah anemi yang dapat menyebabkan kejadian BBLR. Bagi ibu hamil dengan gemmeli untuk menambah nutrisi saat hamil sehingga kejadian BBLR dapat dicegah.

DAFTAR PUSTAKA

- Administrator. 2013. Faktor yang Mempengaruhi BBLR. http://www.rshappyland.com/index.php/artikel_kesehatan/ diunduh tanggal 21 Juli 2014.
- Arikunto, Suharsimi, 2010. *Manajemen Penelitian*. Reneka Cipta. Jakarta. Baliwati. 2010. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. *Kumpulan Buku Acuan Kesehatan Bayi Baru Lahir*. Bakti Husada. Jakarta.
- Dian, Oky ; Sri Winarsih. 2011. *Analisis Faktor yang Mempengaruhi BBLR di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang. diakses tanggal 21 Juli 2014.
- Gibney J Michael, dkk. 2009. *Gizi kesehatan masyarakat*. EGC. Jakarta.
- Handayani, Prita. 2013. <http://www.e-jurnal.com/2013/10/analisis-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-kejadian-bblr-di-rsud-tugurejo-semarang-13.htm> Skripsi Stikes Telogorejo Semarang (Diakses tanggal 14 Desember 2013).
- Hidayat, Aziz Alimul, 2011. *Metode Penelitian Kebidanan Teknik Analisis Data*. EGC. Jakarta. <http://www.dinkesjatengprov.go.id/v2012/index.php?option=com&view=article&id=192:pendampingan-kesehatan-ibu-dan-anak-di-kabupaten-banjarnegara&catid=8:lates> . 5 Juli 2013 (Diakses tanggal 14 Desember 2013)
- Kristiyanansari, Weni. 2010. *Gizi Ibu Hamil*. Nuha Medika Yogyakarta.
- Manuaba IBG. 2008. *Gawat Darurat Obstetri Ginekologi & Obsteri Ginekology Sosial Untuk Profesi Bidan*. ECG. Jakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Pantiawati, I. 2010. *Bayi dengan BBLR*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Proverawati, A. Ismawati, C. 2010. *Bayi Berat Lahir Rendah*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Trihardiani, Ismi. 2011. *Faktor Resiko Kejadian BBLR di Wilayah Puskesmas Singkawang Timur dan Utara Kota Singkawang*. Universitas Diponegoro. Semarang. diakses tanggal 21 Juli 2014.